

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

**Enzyklopädie der technischen Chemie** Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. Fritz Ullmann, Genf. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage. Fünfter Band: Färben bis Glyoxylsäure. Mit 398 Textbildern. Verlag Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien 1930. Preis geh. RM. 45,—, geb. RM. 54,—.

In dem kürzlich erschienenen fünften Band dieses für jeden technisch und wissenschaftlich tätigen Chemiker unentbehrlichen Sammelwerkes haben folgende Mitarbeiter größere Artikel bearbeitet: E. Grandmougin: Färberei und künstliche Farbstoffe; R. Rübenkamp: Farblacke; G. Cohn: Pflanzliche und tierische Farbstoffe, Flammenschutzmittel, Formiate, Gefrierschutzmittel, gewerbliche Gifte, Glykol, Glykolsäure, Glyoxal, Glyoxylsäure, außerdem zahlreiche kürzere Artikel aus dem Gebiet der organischen und anorganischen Chemie; R. Chodat: Fermente; W. Normann: Gehärtete Fette; P. Dangschat: Fettsäuren und Glycerin; E. Hurlbrink: Feuergefährliche Flüssigkeiten; E. Biesalski: Feuerlöschmittel; K. Utescher: Feuerwerkerei; K. Kieser: Filmfabrikation; Hans Wolff: Firnis; A. Schloß: Fluor- und Fluorverbindungen; G. Bugge: Formaldehyd; A. Bartels: Galalith; H. Vogtherr: Galenische Präparate; F. Ehrlich: Gärung; E. B. Auerbach: Verdichtete und verflüssigte Gase; W. Bertelsmann und F. Schuster: Gasglühkörper; J. Reitstötter: Gelatine und Leim; J. Paebler: Gerberei; L. Pollak: Gerbextrakte; G. Grasser: Künstliche Gerbstoffe; M. P. Neumann: Getreide und seine Verarbeitung; R. Dietz: Glas; E. Lav und M. Pirani: Glühlampen.

Die für den Techniker besonders wichtigen Abschnitte apparativen Inhaltes verfaßte H. Rabe; ich nenne folgende Stichworte: Filter und Filterpressen; Flüssigkeitskontrollapparate; Füllkörper; Gasfilter, Gasgeschwindigkeitsmesser; Gasmanometer, Gasmesser; Gasreiniger, Gastrockner, Gaszentrifugen; Geschwindigkeitsmesser. Die Feuerungsanlagen bearbeitete A. Dösch.

Von den physikalischen Beiträgen verfaßten K. Arndt: Galvanische Elemente sowie zahlreiche kleinere Artikel, und G. Eger: Galvanotechnik. Die Arzneimittel bearbeitete M. Dohrn, die Farbstoffe und Flachs: C. Ristenpart, und die Legierungen: E. H. Schulz.

Der Vielseitigkeit des Inhaltes entspricht die Güte der einzelnen Beiträge; davon habe ich mich durch zahlreiche Stichproben und das genaue Studium verschiedener, mich besonders interessierender Artikel überzeugt. Die Ausstattung des Werkes ist immer die gleiche gute. B. Rassow. [BB. 260.]

**Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Herausgegeben von E. Abderhalden. Abt. XI, Teil 4, Heft 1. Lieferung 300. Ernährung und Stoffwechsel der Pflanzen. 129 S. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1929. Preis geh. RM. 10,—.

Für den Chemiker hat im vorliegenden Heft der Aufsatz von Gaffron, Berlin-Dahlem, über Methoden zur Untersuchung der Kohlensäureassimilation Interesse. Es werden hier die im Institut O. Warburgs mit größtem Erfolg angewandten Methoden der Gaswechselbestimmung bei der Photosynthese einschließlich der bolometrischen Messung der Lichtabsorption usw. ausführlich an Hand von 28 Abbildungen geschildert. Der Aufbau der nicht einfachen, jedoch exakt arbeitenden Apparatur, die zweifellos auch für andere Zwecke anwendbar ist, dürfte auf Grund dieser Beschreibung ohne weiteres möglich sein. Noack. [BB. 281.]

**Der moderne Asphaltstraßenbau.** Oberflächengröße und Kornzusammensetzung der Mineralmassen, Eigenschaften der Füllermehle und Asphalte und ihre Wechselbeziehungen beim Aufbau künstlicher Asphaltstraßenbeläge. Von Dr.-Ing. Franz Pöpel. Etwa 100 Seiten. Straßenbauverlag Martin Boerner, Halle (Saale). Preis brosch. RM. 5,—.

Diese Schrift soll zeigen, daß die Haltbarkeit einer Asphaltstraßendecke im wesentlichen von der richtigen Mischung des

Asphaltes mit den Füllstoffen abhängt, und daß hohlraumarme Decken kenntlich sind durch große Druckfestigkeit, Verformungswiderstand und geringe Abnutzung. Da in dieser Broschüre sehr viel Wertvolles für den Bau von Asphaltstraßen geboten wird, ist ihre Anschaffung für den Fachmann lohnend. von Skopnik. [BB. 416.]

**Grundfragen der Ölgeologie.** Von Karl Krejci-Graf. Schriften aus dem Gebiet der Brennstoffgeologie, herausgegeben von Prof. Dr. Otto Stutzer. 4. Heft. 182 Seiten, 7 Abbildungen. Verlag F. Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. RM. 20,—.

Krejci besitzt große Erfahrung auf dem von ihm behandelten Gebiet; man wird schon deshalb mit viel Aufmerksamkeit zu seiner neuen Schrift greifen.

Zunächst setzt er sich mit der Nomenklatur auseinander. Man bemerkt, daß hier allmählich größere Klarheit entsteht. Mit viel Liebe und Verständnis sind die Abschnitte über das Muttergestein des Erdöls behandelt.

Wenn viele Öllagerstätten an Salzhorsten liegen, so ist das nach K. eine tektonische, nachträgliche Erscheinung, die mit den Entstehungsbedingungen der fraglichen Speichergesteine nichts zu tun hat. K. hält also nicht so sehr die konservierende Wirkung des Salzes als vielmehr Stagnation für einen wesentlichen Faktor zur Bildung von Ölmuttergestein. Referent hat seinerzeit betont, daß statt des Salzes Stagnation als Faktor in Rechnung gezogen werden kann, hat aber außerdem dem Salz eine (allerdings nicht unbedingt erforderliche) Rolle eingeräumt.

K. hält sodann daran fest, daß Sande sich zu Erdölmuttergesteinen bedeutend weniger eignen als Pelite. Er schreibt: „Die Muttergesteine der großen Erdöllagerstätten sind keine Sande.“ K. meint daher, daß bei genügend frühzeitiger tektonischer Beanspruchung das Bitumen aus den Peliten im flüssigen Zustand ausgequetscht wird und so Anlaß zur Bildung der sekundären Erdöllagerstätten gibt. Das zurückbleibende Muttergestein enthält dann kein freies (bewegliches) Bitumen mehr, ist aber adsorptiv an Bitumen ± gesättigt.

Wenn uns mit Öl übersättigte Tone petrographisch gänzlich unbekannt sind, so soll das in der Natur der Sache liegen. Ebenso wenig seien uns ja fossile, mit Wasser übersättigte Tone bekannt, obwohl sie sich heute vor unseren Augen bilden. Übermäßige Flüssigkeitsmengen müssen eben ausgequetscht werden. Wenn R. Potonié reinen Sapropel als gelegentlich mögliches Ölmuttergestein annimmt, so sei das nur der Extremfall der Übersättigungstheorie; auch P. nehme in diesem Falle eine Auswanderung des gebildeten Bitumens an.

Zu diesen Ausführungen K.s ist zu sagen, daß ein Sapropel mit nicht zu hohem Gehalt an Mineralpelit sicherlich als Ölmuttergestein angesprochen werden kann. Gesteine jedoch mit extrem großer mineralpelitischer Substanz wird auch K. nicht in Betracht ziehen. Wo die Grenze liegt, das steht zur Diskussion. Es wird sich zeigen, wie weit wir mit dem Begriff der Übersättigung kommen werden. In Tongesteinen ist also nach K. von einem einst viel größeren Bitumengehalt nur ein Teil, nämlich nur das Polybitumen, erhalten geblieben; in den Kalken dagegen verblieb wegen chemischer Bindung, größerer Häufigkeit von Hohlräumen und der Unmöglichkeit einer Auspressung nach Verfestigung außer Polybitumen auch Erdöl und Asphalt.

Eine vollständige Inhaltsübersicht des wichtigen Werkes zu geben, ist nicht möglich. R. Potonié. [BB. 245.]

**Brennstoff-Untersuchungen 1927/28.** Thermochemische Versuchsanstalt Prof. Dr. Aufhäuser, Hamburg. Selbstverlag.

Die neue Ausgabe der Kohlentabellen bringt wieder eine große Anzahl von Analysen in- und ausländischer Brennstoffe. Wenn der Schwerpunkt auch bei den ersten liegt, so ist die Aufhäuser'sche Veröffentlichung die beste Fundgrube für Analysen ausländischer, insbesondere englischer und tschechoslowakischer Kohlen. Sehr zu begrüßen ist die Umrechnung der Braunkohlenanalysen auf den Wassergehalt von 50%. Es dürfte sich aber empfehlen, auch die Grukoksanalysen auf gleichen Wassergehalt berechnet wiederzugeben. Auch wäre